Aus der Professor Dr. Straßmannschen Frauenklinik - Berlin.

Über konservative gynäkologische Operationen während der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Emmy Schlüter

aus Hildesheim.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 18. II. 16

1916.

Druck von August Lax in Hildesheim.

Gedruckt mit Genehmigung
der hohen medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Flügge.
Referenten: Prof. Dr. P. Straßmann.
Prof. Dr. Bumm.

Meinem geliebten Vater.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546508_0105

Über konservative gynäkologische Operationen während der Schwangerschaft.

Die Frage über die Ausführung operativer Eingriffe während der Schwangerschaft nimmt eine besondere Stellung ein in der Medizin. Von ihrer richtigen und rechtzeitigen Beantwortung hängt sehr oft das Leben von Mutter und Kind ab. Die Erfahrung langer Zeiten hat gelehrt, daß Operationen an den Ovarien, ja selbst am Uterus in der Schwangerschaft vorgenommen werden können, ohne daß es dadurch zur Unterbrechung der Gravidität kommen muß.

Schon im Altertum — zu Zeiten des Hippokrates — wurden gestielte kleine Tumoren des graviden Uterus, soweit sie in der Scheide sichtbar waren, entfernt, indem sie mit einem Faden abgebunden und dann dem nekrotischen Zerfall überlassen wurden.

Im Laufe des Mittelalters, als die Geburtshülfe von den Hebammen ausgeführt wurde, kam es zu keiner weiteren Entwicklung der geburtshülflichen Operationstechnik, die erst Ende des sechzehnten Jahrhunderts in Frankreich wieder aufgenommen wurde. Es sind zu jener Zeit schon Kaiserschnitte mit Erfolg ausgeführt worden.

Die ersten Myomoperationen am graviden Uterus wurden von Hegar und Kaltenbach ausgeführt, allerdings mit ungünstigem Ausgang. Im Jahre 1883 machte Schröder eine Myomexstirpation am graviden Uterus mit glücklichem Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt.

Heute ist die früher herrschende Ansicht, daß chirurgische Eingriffe während der Gravidität ganz besonders zu

Fieber und verschleppten Eiterungen führen, gänzlich überwunden. Operationen, mit deren Ausführung ohne Schädigung für Mutter und Kind bis nach der Entbindung gewartet werden kann, sollen selbstverständlich nicht vorgenommen werden.

Die Kombination von Appendicitis und Gravidität ist nicht häufig. Eine chronische Erkrankung des Wurmfortsatzes führt zu erheblichen Verwachsungen in seiner Umgebung. Die rechten Adnexe, unter Umständen das ganze Beckenperitoneum werden mitergriffen, sodaß es dadurch weit seltener zur Konzeption, hingegen häufiger zu völliger Sterilität kommt durch Verbackung der Fimbrienenden, durch Abknickung der Tuben, durch Pyosalpinx etc., wie Pankow beweist.

Auch ist unter den Ursachen der Tubargravidität die Appendicitis zweifellos nachgewiesen worden (Straßmann u. a.).

Appendicitis während der Gravidität ist stets eine sehr schwere Erkrankung. Durch die entzündlichen Prozesse in der Nähe des Uterus gerät die Frucht selbst in Gefahr, und es kann leicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommen. Nach Fraenkel stirbt in etwa 52 % der Fälle die Frucht ab, und zwar besonders bei Appendixerkrankungen, die in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auftreten. Bei Entzündung des Wurmfortsatzes während der Schwangerschaft wird, bedingt durch die anatomischen Verhältnisse, häufig die Abkapselung des eitrigen Prozesses begünstigt. Bei der bedeutenden Verkleinerung der Gebärmutter nach der Entbindung kann jedoch die Wand des abgesackten Abscesses zerreißen, und es kann durch Erguß des Inhaltes in die freie Bauchhöhle zu Peritonitis kommen.

Für das therapeutische Handeln gilt heute im allgemeinen der Grundsatz, daß jeder einigermaßen schwere Fall von Appendicitis während der Schwangerschaft nur noch chirurgisch behandelt werden soll, während die leichteren Anfälle abwartend — Bettruhe, Opium, Eis — behandelt werden dürfen. Es ist dabei jedoch zu bedenken, daß eine konservative Therapie nur sehr selten zur völligen Heilung führt, und daß häufig Rezidive auftreten. Derartige Fälle sollen dann möglichst im Intervall operiert werden.

Die Prognose der Appendektomien während der Gravidität ist im ganzen günstig zu stellen, und in der ersten Hälfte der Schwangerschaft bestehen weit geringere Gefahren für die Frucht. Selbst in Fällen mit allgemeiner Peritonitis werden nach Pinard bei sofortiger Operation 40 % Heilerfolge erzielt. So rät Kümmel zu sofortiger Operation in jedem Stadium der Gravidität.

Im 1. Abschnitte soll über die Krankheits- und Operationsgeschichten zweier in der Straßmannschen Frauenklinik zur Beobachtung gelangten Fälle von Appendicitis und Gravidität berichtet werden:

1. Fall.

Frau E. L., 25 Jahre; aufgenommen am 28. II. 08, entlassen am 14. III. 08.

Anamnese: Patientin fühlt in der rechten Seite schnell wachsende, höckrige Geschwulst, die starke Schmerzen macht, die sich besonders in den letzten Tagen beträchtlich gesteigert haben.

0 Partus, 0 Abort.

1. Menstruation im 15. Lebensjahr, stets regelmäßig und ohne Beschwerden. Letzte Menstruation Ende November 1907.

Im 16. Lebensjahr hat Patientin eine Blinddarmentzündung, im 22. Jahre eine Blinddarmreizung durchgemacht. Eltern und 2 Geschwister der Patientin sind gesund.

Status: Zierlich gebaute, etwas anämisch aussehende Patientin. Lungen und Herz o. B.

Man fühlt rechts unten im Bauch höckrige und bewegliche Geschwulst von der Größe etwa einer Apfelsine, die augenscheinlich im Zusammenhang mit den Därmen steht und auf Drucke sehr schmerzempfindlich ist.

Die Scheide ist bläulich verfärbt, die Portio aufgelockert; der Uterus entspricht einer Gravidität im 2./3. Monat. Anhänge o. B.

Operation am 24. II.: Narkose 0,01 M + 0,0003 Scopolamin (sehr guter Dämmerschlaf); 30 g Chloroform. Um möglichst wenig Wundgebiet zu schaffen zur Vermeidung von Schwangerschaftsstörungen, wird nicht Querschnitt nach Pfannenstiel, sondern Medianschnitt von der Haargrenze bis zum Nabel gemacht. Die Muskeln in der Linea alba werden stumpf auseinander gedrängt; der Tumor liegt in Darmschlingen eingewickelt, hat Verbindungen nach dem Becken. Das rechte Ovarium ist gesund. Es wird ein Strang gelöst, der eine Darmschlinge derart schnürt, daß die Möglichkeit eines Ileus jeden Augenblick eintreten könnte. Das Netz ist in der Ileocoecalgegend mit dem Parietalperitoneum verwachsen. Es wird soweit abgelöst, daß man an die Tumormasse herankommt. Eine Dünndarmschlinge hat sich über die Geschwulst hinweggelegt und muß sehr vorsichtig, unter Abklemmung alter Adhäsionen gelöst werden. Der zwischen Ileumschlingen und Coecum liegende Tumor ist der cystisch erweiterte Wurm-

fortsatz. Er muß millimeterweise enukleiert werden, reißt an der Basis ein und entleert unschuldig aussehenden schleimigen Inhalt. Das Darmlumen ist nicht eröffnet. Die Wand des Wurmfortsatzes ist derart in das Colon eingeschweißt, daß sie mit der Muscularis ausgeschält werden muß. Die Dickdarmwand ist an einer Taenie gut erkennbar. Der Uterus bleibt mit Darmschlingen bedeckt. — Abtragen des Wurmfortsatzes, ohne daß ein Lumen des früheren Kanals zu sehen ist. An der Darmwand bemerkt man einige sehr alte gelbliche Stellen, wahrscheinlich eingedickte Abscesse. Sie werden mit 2 Catgutetagen übernäht. Sämtliche Adhäsionen werden unterbunden; ein spritzendes Mesenterialgefäß war schon vorher versorgt. Eine nochmalige Revision der Wunde, Abstreifen der letzten Netzadhäsionen vom Parietalperitoneum. Der Uterus steht am Ende der Operation etwas höher, als vorher. Naht mit drei durchgreifenden Seidennähten. Peritoneum fortlaufend mit Catgut, Muskulatur mit Matratzen, Haut mit Silk.

Der entfernte Wurmfortsatz stellt ein 4 cm langes kleinfingerdickes Gebilde vor, dessen Ende starkkolbig verdickt ist. Der freie Rand des Wurmfortsatzes, der auf den ersten Blick als Abtrennungsstelle imponiert, ist vollkommen glatt und von einem vaskularisierten Häutchen überzogen. Es handelt sich demnach um eine präexistierende breite Kommunikation zwischen dem Lumen des Wurmfortsatzes und dem Serosasack. Die Schleimhaut ist chronisch entzündlich verändert und von alten Hämorrhagien durchsetzt. Der entlerte Schleim ist sehr zäh und z. T. gallertig. Es handelt sich um eine Schleimcyste, die von einem chronisch-entzündlichen Wurmfortsatz ausgeht.

Weitere Beobachtung: Glatter Verlauf, keine Temperaturen; Patienten bekommt in den ersten Tagen nach der Operation täglich Opiumsuppositorien.

Am 14. III. Entlassung: Patientin ist gänzlich beschwerdefrei; die Laparotomiewunde ist per primam verheilt, die Gravidität ist erhalten.

Am 6. IX. Zangenentbindung eines gesunden Knaben in der Klinik; das Wochenbett verläuft ohne Komplikationen.

In diesem Falle war die sofortige Operation augezeigt wegen der rasch wachsenden Geschwulst und der starken Schmerzzunahme. Es handelte sich um eine rekurrierende Appendicitis, da diesem zur Operation nötigenden Anfall bereits frühere vorangegangen waren. Daß die entzündlichen Veränderungen des Wurmfortsatzes und seine Verwachsungen mit der Umgebung älteren Ursprungs waren, geht aus der gut ausgebildeten Vaskularisation und der Derbheit hervor.

II. Fall.

Frau E. P., 27 Jahre; aufgenommen am 13. III. 13, entlassen am 27. III.

Anamnese: Seit 14 Tagen Schmerzen rechts im Leib, die sich täglich steigerten. Seit einigen Tagen abendliche Temperatursteigerungen bis 39°; seit ca. 24 Stunden bestehen unerträgliche Schmerzen.

Auftreten der 1. Menstruation im 15. Lebensjahr, regelmäßig vierwöchentlich wiederkehrend, von fünftägiger Dauer. Letzte Menstruation 12. XII. 12.

2 Partus, 1 Abort.

Patientin ist als Kind stets gesund gewesen, hat in den Jahren vom 17—25 angeblich mehrmals Blinddarmreizungen durchgemacht.

Vater und 3 Geschwister sind gesund, Mutter ist an Magenkrebs gestorben.

Status praesens: Lunge und Herz o. B. Brüste voll, enthalten kein Colostrum. Abdomen gespannt, aufgetrieben; 2 Fingerbreit unterhalb des Nabels in der rechten Seite harte Masse von Mandarinengröße, die dicht bis an die Beckenwand herangeht und sich von dieser nicht abgrenzen läßt.

Portio ist multipar, weich. Uterus entspricht Gravidität im 3. Monat.

Diagnose: Gravidität + Appendicitis chronica.

Chirurgische Behandlung: Laparotomie am 14. III.

Lumbalanästhesie (0,1 Novocain + Adrenalin zwischen 2 und 3. Lendenwirbel), die völlig ausreicht. Schnitt schräg nach außen; die Muskeln werden stumpf auseinandergedrängt in einer Richtung. Der gravide Uterus ist an dem Tumor nicht beteiligt; aber die gesunden rechten Anhänge sind durch Schwielen an den Tumor herangezogen. Das adhärente Netz wird entwirrt, ein Zipfel bleibt am Coecum. Es ist hier ein schwieliger Vorgang ohne Eiterung. Das Coecum wird etwas vorgebracht; der Wurmfortsatz ist in Schwielen, die völlig übersichtlich vor der Bauchwand liegen, nicht mehr zu erkennen. Ein schwieliges Gebilde wird an der dem Wurmfortsatz entsprechenden Stelle abgebunden. An der hinteren unteren Stelle des Coecum ist das Lumen weit. Die Exstirpationsstelle wird mit Catgut zusammengerafft, darüber werden die Schwielen gedeckt, das Netz wird vorgelagert. In die Wunde kommt ein dünner Gazestreifen, der nach außen geleitet wird. Die Enden des Peritoneums werden geschlossen, die Mitte bleibt breit offen.

Weitere Beobachtung: Nach Entfernung der Fäden hat sich eine kleine Fistel gebildet, die sich aber bald schließt.

Entlassungsbefund am 27. III.: Laparotomiewunde fast verheilt; Patientin fühlt sich beschwerdefrei, die Gravidität ist erhalten.

Schwangerschaft nimmt normalen Verlauf; am 17. IX. 13. Spontangeburt eines gesunden Knaben. — Wochenbett o. B.

Auch in diesem Falle handelte es sich um eine recidivierende Appendicitis, wie die chronische, derbe Infiltration und schwielige Verdickung der Appendix und des Mesenteriolums beweist. Die bedrohlichen Temperatursteigerungen und die akute peritonische Reizung gaben die absolute Indikation zum chirurgischen Eingreifeu.

Die Geschwülste der Ovarien und des Uterus spielen unter den Komplikationen der Gravidität eine bedeutende Rolle. Zu den Ovarialtumoren zählen besonders die Kystome; in den weitaus meisten Fällen ist nur ein Ovarium zystisch entartet. Das Vorkommen der derben Ovarialgeschwülste — Fibrome und Myome — und der malignen Tumoren ist verhältnismäßig selten.

Über die Behandlung der Ovarialtumoren in der Schwangerschaft herrschen noch heute die verschiedensten Ansichten. Nach Pfannenstiel sollen alle Eierstocksgeschwülste in der Gravidität sofort nach der Diagnosenstellung exstirpiert werden, während andere Gynaekologen abwartendes Verhalten vorziehen. Nach Bumm sollen kleinere Tumoren gänzlich unberücksichtigt bleiben, da sich in etwa 20 % der Fälle Unterbrechung der Schwangerschaft an die Ovariotomie anschließt. Es sollen nur große Kystome und solche, die durch ihre Lage den normalen Geburtsverlauf stören werden, operativ entfernt werden.

Das Vorhandensein einer Ovarialgeschwulst in der Gravidität ist mit zahlreichen Gefahren verbunden. Während kleine Kystome meistens keine Beschwerden verursachen, machen schnell wachsende die ernstesten Erscheinungen. Der durch Verwachsungen im Becken fixierte Tumor kann den Beckenkanal so verlegen, daß der Durchtritt des Kindes unmöglich wird. Es kommt so zu direkter Lebensgefahr für Mutter und Kind. Der Versuch, die Entbindung an dem im kleinen Becken liegenden Tumor vorbei auszuführen, kann zu verhängnisvollen Folgen führen. Mc. Kerron hat eine Reihe von Fällen zusammengestellt, bei denen in 18 Fällen von Embryotomie 8 Mütter, in 14 Fällen von Forceps 8 Mütter und 10 Kinder, in 17 Fällen von Wendung mit nachfolgender Extraktion 6 Mütter und 10 Kinder verloren gingen. —

Liegen die Ovarialkystome dagegen in der Bauchhöhle, so wird der Geburtsmechanismus nicht gestört durch ihr Vorhandensein.

Dazu besteht in der Gravidität eine größere Neigung des Tumors zu Stieldrehung, zu Wandnekrose und nachfolgender Peritonitis, zur Torsion des graviden Uterus. Es kann auch durch Druck der wachsenden Gebärmutter zum Bersten der Cystenwandung, zu Verwachsungen mit Peritoneum und Därmen kommen. Außerdem zeigen die Ovarialtumoren eine besondere Disposition zur Nekrose im Wochenbett.

Die Einleitung einer künstlichen Frühgeburt — als ein für die Mutter keineswegs ungefährlicher Eingriff — ist falsch, da der bestehende Ovarialtumor die Gefahren, die eine Unterbrechung mit sich bringt, wesentlich steigert.

Neben den Eierstocksgeschwülsten kommen Neubildungen der Gebärmutter als Schwangerschaftskomplikation sehr häufig zur Beobachtung, und zwar vor allen

Dingen die Myome, da diese nach Bumm die Konzeptionsfähigkeit nicht wesentlich beeinträchtigen. Nach Hofmeier, der ein großes Myommaterial gesammelt hat, sollen die Myome die Konzeption direkt begünstigen, und zwar die durch sie hervorgerufene erhöhte physiologische Tätigkeit des Genitalapparates, welche die Ovulation und infolgedessen die Konzeptionsmöglichkeit verlängern. Es ist Hofmeiers Verdienst, bewiesen zu haben, daß der Einfluß der Myome auf die Schwangerschaft sehr oft überschätzt worden ist, und daß die Mehrzahl der Myomkranken am Ende der Graviditität normal entbindet.

Die Erscheinungen, die durch das Bestehen der Myome hervorgerufen werden, zeigen die allergrößte Verschiedenheit. Neben fast symptomlos verlaufenden Fällen sind solche aus der Literatur bekannt, die zu schweren Gesundheitsstörungen, ja selbst zu größter Lebensgefahr geführt haben. Die meisten Myome zeigen ein bedeutendes Wachstum in der Gravidität. Nach Olshausen erfolgt diese Zunahme durch ödematöse Durchtränkung der Gewebe und durch Hypertrophie der Muskelfasern und des Bindegewebes, was als Folge der vermehrten Blutzufuhr in der Gravidität anzusehen ist. Es kann dies Oedem zu erhöhter Gewebsspannung führen, sodaß die einzelnen Muskelfasern- und -Zellen auseinandergedrängt werden, was wiederum eine weit schlechtere Ernährung und nachfolgende Nekrose bedingt. Durch sekundäre Infektion kann dieser nekrotische Zerfall des Myoms zu lebensgefährlichen Zuständen im Wochenbett führen.

Winter nimmt als Ursache der Nekrose die Einwirkung der Wehen an, die zu verminderter Ernährung, zu Zerrungen, zu Thrombosen führen. Nach von Franqué entsteht ein großer Teil der Nekrosen nicht erst im Wochenbett, sondern bereits in der Schwangerschaft; dasselbe ist

von Ihm nachgewiesen worden, der als ätiologisches Moment Stieldrehung- oder Knickung, Achsendrehung des graviden Uterus mitsamt der Geschwulst, besondere Größe der Myome annimmt.

Über die Nekrose von kleineren und mittelgroßen interstitrellen Myomen gibt von Franquè folgende Erklärung: „Die Ernährungsgefäße der Myome sind meistens klein und dünnwandig, und sie müssen, ehe sie ins Myom gelangen, die umgebeude Uterusmuskulatur durchsetzen. Es ist verständlich, daß durch die in der letzteren auftretenden Verschiebungen und Dehnungen in der Schwangerschaft diese kleinen Gefäße, besonders bei serösen Myomen geknickt oder gedehnt, jedenfalls aber schon in der Schwangerschaft ganz oder teilweise verlegt werden können. Betrifft die Kompression vorwiegend die Venen, während die immerhin starkwandigen Arterien noch standhalten, so wird im Myom eher eine Stauung, eine Anschwellung durch Ödem oder breiige Erweichung, oder umgekehrt sogar Wachstum durch Überernährung eintreten können. In anderen Fällen können aber auch die Arterien, vielleicht wenn sie besonders kleinkalibrig sind, von vornherein mitverlegt werden, und dann ist das Myom in der Schwangerschaft eben nicht besser und reichlicher, sondern spärlicher und schließlich ungenügend ernährt, und es entsteht die Totalnekrose in der Schwangerschaft".

Durch das Wachstum der Geschwülste und die zunehmende Vergrößerung des graviden Uterus kann es zu Lageveränderungen der Bauchorgane infolge Verdrängung und zu starkem Druck der Myome auf Darm, Blase, Gefäße, Nerven kommen, wodurch Schmerzen und selbst Lähmungen im Ischiadicusgebiet, schwere Obstipationen und Blasenstörungen auftreten.

Myome, die in das Ligamentum latum eingewachsen sind und sich in der Nähe der Ureteren befinden, können durch Druck auf die großen Uterusgefäße zu Ascites, und durch Druck auf die Ureteren zu Hydronephrose und Urämie führen.

Es kann die Gebärmutter durch rasch wachsende Myome derart komprimiert werden, daß das Leben von Mutter und Kind in Gefahr gerät. Die Stieldrehung subseröser Myome hat die schwersten Erscheinungen im Gefolge; es kommt zum nekrotischen Zerfall der Geschwülste und damit zu Anhäufung von zerfallenem Gewebe, zu peritonitischen Erscheinungen, zu Temperatursteigerungen. Störungen des Allgemeinbefindens.

Myome können das Ei in seinem Wachstum und seiner Ernährung beeinträchtigen, besonders die submukösen und interstitiellen, daß es zu frühzeitigem Absterben der Frucht kommt.

Die Höhle der Gebärmutter erleidet allerhand Verbildungen durch vorhandene Myome, durch welche pathologische Kindslagen, besonders Querlagen und Mißbildungen an den Früchten entstehen können.

Da die gleichmäßige Ausdehnungsfähigkeit der Uteruswände durch Myome stark beeinträchtigt wird, so können Eiablösungen, Blutungen in der Schwangerschaft, vorzeitige Ausstoßung des Fötus hervorgerufen werden, und zwar besonders bei submukösen Myomen. Auch ist die Entstehung einer extrauterinen Schwangerschaft möglich durch vorhandene Myome, ebenso die Ausbildung der Placenta an falscher Stelle — Placenta praevia.

Die Ursache für die Blutungen liegt in der schlecht ernährten und entarteten Schleimhaut, die sich über den Geschwülsten befindet und für Decidua und Zotten nur mangelhaften Halt bietet. Auch kommt es bei der reichen

Gefäßentwickelung und bei dem aufgelockerten Gewebe der schwangeren Gebärmutter sehr leicht zu schweren Blutungen, die das Fortbestehen der Gravidität stark gefährden.

Als Grund für das vorzeitige Absterben des Fötus nimmt Schwarzenbach schlechte Blutversorgung der Placenta an, die auf der unvollkommen entwickelten Schleimhaut submuköser Myome inseriert, wodurch wiederum der wachsende Fötus ebenfalls mangelhaft ernährt wird.

Eine weitere Gefahr liegt in der Knickung des graviden Uterus durch tiefsitzende Cervix- oder stark vorspringende Corpusmyome, die den Uterus durch ihr Gewicht zurückbeugen, sodaß eine selbständige Aufrichtung unmöglich werden kann. Es kann dann zu Abort, zu Inkarzerationserscheinungen — Ileus, Obstipatio, Ischurie — kommen.

Für den Geburtsverlauf ist nicht die Größe, sondern der Sitz des Myoms maßgebend. Große Corpusmyome stören im Allgemeinen den normalen Geburtsverlauf nicht. Gefahrvoll können dagegen die Cervixmyome werden und solche, die durch Adhäsionen im Douglas fixiert sind. Der Geburtskanal wird derart verlegt, daß es intra partum zu Uterusrupturen kommen kann.

In wenigen Fällen erfolgt eine Selbsthilfe der Natur, indem während der Geburt der Tumor sich aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle zurückzieht, eine Folge venöser Stauung, die das Myomgewebe stark auflockert und zusammendrückbar macht. Manchmal erfolgt die natürliche Hilfe auch durch Absterben der Frucht. Es erfolgt ein völliges Zusammendrücken des Schädels, wie Freund einen derartigen Fall erwähnt, wobei durch ein vorhandenes Myom von etwa Kindskopfgröße das Hinterhaupt völlig in die Scheitelbeine eingepreßt worden ist.

Myome können in der Nachgeburtsperiode die gleichmäßige Zusammenziehung der Gebärmutter verhindern, und es kommt dann zu gefährlichen Blutungen aus der Placentarstelle.

Die Indikationsstellung für die Behandlung in der Gravidität ist ganz besonders wichtig und bei der großen Verschiedenheit der Symptome, die durch Myom und Gravidität entstehen, äußerst schwierig. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt die Entbindung spontan mit glücklichem Ausgang. Es sind aus der Literatur selbst Fälle bekannt, wo vorhandene kleinere Myome nach der Geburt verschwunden sind, wie Theilhaber beweist.

Es soll also bei Myomen in der Schwangerschaft nur dann operativ eingegriffen werden, wenn sich bedrohliche Erscheinungen einstellen, zu denen besonders die Myomnekrosen, Stieldrehungen mit allen bereits angegebenen Folgen, drohender Abort, schnelles Wachstum der Geschwulst zählen. Wird in solchen Fällen nicht operiert, so kommt es fast immer zu nekrotischem Zerfall, zu Peritonitis, zu sekundärer Infektion.

Nach Wertheim ist die Komplikation von Myom und Gravidität eher ein Grund, nicht operativ einzugreifen, denn wenn die Gebärmutter erhalten bleibt, so ist doch sehr oft Abort und Frühgeburt die Folge. Nach Winter ist schnelles Wachstum der Myome ebenfalls keine Indikation zum operativen Vorgehen, da während des Wochenbettes häufig eine erhebliche Verkleinerung erfolge. Es müsse dagegen unbedingt operiert werden bei peritonitischen Symptomen und bei irreponiblem Sitz des Myoms im kleinen Becken.

Thorn sagt in seiner Abhandlung über Myomoperationen unter anderm: „So sehr im Allgemeinen eine möglichst exspektative Leitung der Geburt bei komplizierendem

Myom angebracht ist, so darf doch auch darin nicht übertrieben und der für Mutter und Kind günstige Moment zum Eingreifen verpaßt werden".

Nach Bumm und Straßmann ist abwartendes Verhalten während der Schwangerschaft angebracht, falls nicht dringende Erscheinungen zum operativen Vorgehen nötigen.

Das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Gravidität ist ein immerhin seltenes Ereignis, was sich durch die Tatsache erklärt, daß das Carcinom zum weitaus größten Teil im höheren Lebensalter auftritt, wo die Konzeption seltener ist. Außerdem setzt ein bestehendes Carcinom die Konzeptionsfähigkeit stark herab, sowohl infolge allgemeiner Schwächung des Gesamtorganismus, wie durch örtliche Einflüsse, z. B. durch völlige Verlegung des Gebärmutterkanals infolge der karzinomatösen Neubildung, durch jauchigen Zerfall und begleitende Endometritis. Meistens sind es Mehrgebärende, bei denen Carcinom mit Gravidität kompliziert vorkommt, weil die durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen der Portio und Cervix begünstigend auf die Entstehung des Carcinom einwirken, und zwar handelt es sich fast ausschließlich um Cervixcarcinom. Das Eintreten einer Schwangerschaft bei Corpuskarzinom ist aus der Literatur noch nicht bekannt und auch unwahrscheinlich.

Alle ätiologischen Forschungen über Carcinoma uteri haben bislang nur unvollkommene Ergebnisse geliefert. Frommel nimmt an, daß Schädigungen der Gebärmutter, denen dieses Organ während des Geschlechtslebens der Frau ausgesetzt ist, die Entstehung von Carcinom begünstigen. Ruge, Hofmeier und andere haben gefunden, daß Portioerosionen und chronisch-entzündliche Vorgänge

der Uterusschleimhaut prädisponierende Momente für die Krebsentstehung bilden.

Das Cervixcarcinom breitet sich in den meisten Fällen schnell aus infolge der Blutüberfüllung und Auflockerung der Gewebe in der Gravidität, und es kommt sehr oft zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft.

Der Verlauf der Geburt richtet sich nach der Ausbreitung des krebsigen Prozesses. Je größer dieselbe ist, um so schwieriger ist die Erweiterung des Muttermundes, und um so gefahrvoller sind die Verletzungen, die entstehen beim Durchtreten der Frucht.

Die Therapie richtet sich gleichfalls nach der Ausdehnung der karzinomatösen Infiltration. Radikaloperationen sind überall da angezeigt, wo die Aussicht besteht, die bösartige Neubildung gänzlich zu entfernen.

Über die Operationsmethoden, welche zur Entfernung von Ovarial- und Uterusgeschwülsten angewendet werden, herrscht bis heute noch keine einheitliche Ansicht. Die Reposition von Ovarialtumoren ist nur in ganz wenigen Fällen möglich, wenn es sich um kleinere Geschwülste handelt.

Nach Beobachtungen von Mc. Kerron kommt es dabei jedoch häufig zur Ruptur des reponierten Tumors mit nachfolgender Verjauchung. Eine Verkleinerung der Geschwülste durch Punktion und Incision kann zwar eine spontane Entbindung ermöglichen; doch sind aus der Literatur verschiedene Fälle bekannt, bei denen es im Verlauf des Wochenbettes zu Peritonitis gekommen ist. Der mehr oder weniger vollständig entleerte Tumor, dessen Gewebe sehr häufig durch Zerrung und Quetschung gelitten hat, gibt

einen ganz besonders guten Boden ab für die Ansiedelung und Weiterentwickelung von infektiösen Keimen.

Zur Exstirpation des Tumors, als der besten Methode, stehen zwei Wege zur Verfügung, nämlich der abdominale und der vaginale Weg.

Stratz hat einige Fälle von undurchführbaren abdominalen Ovariotomien beschrieben, wo zum Schluß der Kaiserschnitt gemacht werden mußte, weil der hinter dem graviden Uterus in der Beckentiefe festgeklemmte Tumor, der durch Verwachsungen adhärent war, nicht herauszubekommen war. Nach Olshausen ist in solchen Fällen — aber auch nur in diesen — der Kaiserschnitt angezeigt. Von einzelnen Autoren wird der vaginale Weg bevorzugt, weil die als Geburtshindernis wirkenden Ovarialtumoren, die tief im kleinen Becken liegen und den Douglasschen Raum und die hintere Scheidenwand stark vorbuchten, leicht auf vaginalem Wege entfernt werden können. Beim Platzen des Tumors kann sich so der Inhalt nicht in die Bauchhöhle ergießen, wie es bei der abdominalen Entfernung der Fall ist.

Die **vaginale Exstirpation** wurde zuerst von Merriman ausgeführt und beschrieben. Staude hat in Deutschland zum ersten Male die vaginale Ovariotomie ausgeführt, und ihm folgten bald mehrere andere Gynaekologen, wie z. B. Petersen, sämtlich mit günstigem Resultat.

Wertheim hat einige Fälle von abdominalen Ovariotomien und Kaiserschnitten nachgeprüft und ist zu der Überzeugung gelangt, daß sie durch die vaginale Exstirpation hätten umgangen werden können.

Nachstehend soll ein Fall von vaginaler Ovariotomie im 3. Monat der Schwangerschaft, die in der Straßmannschen Klinik ausgeführt worden ist, geschildert werden:

Fran L. L., 29 Jahre; aufgenommen am 22. VII. 1916, entlassen am 16. VIII.

Anamnese: Seit einer Woche plötzliche Schmerzen beim Wasserlassen, quälende Schmerzen in der Nabelgegend, Druck auf den Mastdarm, tägliches häufiges Erbrechen.

Erste Menstruation im 14. Lebensjahre, regelmäßig vierwöchentlich, von 6täg. Dauer. Letzte Menstr. am 13. IV. 1916.

0 Partus, 0 Abort.

Als Kind Scharlach, Masern; vor 7 Jahren starke Nervosität. 1912 Gelenkrheumatismus.

Eltern und 1 Bruder gesund.

Status praesens: Mittelgroße Frau in schlechtem Ernährungszustand; Haut und Schleimhäute blaß.

Lungen o. B.

Herz leicht nach links verbreitert, 2. Ton an der Spitze klappend.

Innere Untersuchung: Scheide eng, Portio in Mittelstellung. Uterus stark anteponiert, nach links verlagert, teigig. Von der rechten Seite erstreckt sich — von der Beckenwand abzugrenzen — ein über kindskopfgroßer cystischer Tumor, der bis zum Douglas heruntereicht.

Diagnose: Graviditas mens. III und rechtsseitiger Ovarialtumor.

Chirurgische Behandlung: Vaginale Exstirpation des Tumors am 26. VII. Lumbalansthesie (0,1 Novoc. + Adrenalin), die völlig ausreicht.

Hinteres Scheidengewölbe wird eröffnet, der Tumor rechts wird angestochen; es ergießt sich dicke, gelbliche Flüssigkeit. Hervorziehen des Tumors, kettenförmige Abbindung am Stiel; der r. Eierstock wird mit entfernt.

— Unterbindung am Tubenansatz. Der Uterus ist von der Größe einer Gravid. im III./IV. Monat.

Umnähen des Scheidenwundrandes, leichte Tamponade.

Opiumsupp. 0,05.

Dauer der Operation 25 Minuten.

Sehr guter Verlauf. Um Abort zu vermeiden, wird die Patientin in den ersten Tagen nach der Operation noch unter Opium gehalten. Keine Temperatursteigerungen, kein Erbrechen.

Entlassungsbefund am 16. VIII.:

Uterus ein wenig retroponiert, weich, vergrößert, wie es Gravid. im IV. Monat entspricht. Wunde im rechten Scheidengewölbe gut verheilt, keine Infiltrationen, keine Schmerzen auf Druck.

Patientin bleibt dauernd in Beobachtung; die letzte Untersuchung am 18. X. ergab ungestörtes Fortbestehen der Schwangerschaft bei bestem Wohlbefinden.

In diesem Falle mußte wegen der heftigen Beschwerden und der Größe des Tumores eingegriffen werden. Die vaginale Exstirpation war angezeigt, weil der bis tief in den Douglas reichende Tumor durch Colpotomia post. mühelos entfernt werden konnte, wobei der gravide Uterus schonend gefaßt und möglichst wenig vorgezogen wurde.

Über die Operationsmethoden zur Myomentfernung herrscht gleichfalls noch keine einheitliche Ansicht. Es werden sowohl konservative, wie eingreifende Myomoperationen empfohlen, sowohl das abdominale, wie das vaginale Vorgehen.

Anhänger der radikalen Operationen sind u. a. Olshausen, Wertheim; dagegen befürworten zahlreiche Gynaekologen das konservative Vorgehen.

Bumm berichtet in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gyn. zu Berlin 1910 über einen Fall von Enucleation eines kindskopfgroßen Doppelknotens und 4 faustgroßer Tumoren bei einer Gravid. mens. III, wo zur Deckung der großen Wundflächen, die durch die Ausschälung der Tumoren entstanden waren, ein Herüberziehen des Netzes über die Gebärmutter mit Vernähung desselben im Douglas erforderlich war. Die Schwangerschaft blieb erhalten, ein glänzender Beweis, daß es selbst bei den eingreifendsten Operationen am graviden Uterus nicht zum Abortus zu kommen braucht.

Nach Winter gelingt es in 70—80% der konservativen Operationen, die Gravidität zu erhalten. Auch Thorn hebt besonders hervor, wie gut die gravide Gebärmutter erhebliche Eingriffe ohne nennenswerte Störungen verträgt.

Von konservativen vaginalen und abdominalen Operationen kommen in Betracht: Das Abtragen gestielter Polypen, die Eunkleation und die Myomzerstückelung. In den weitaus meisten Fällen wird die Art der Operation durch den Sitz des Myoms bedingt. Gestielte Polypen, die in Cervix oder Vagina hineinragen, werden in jedem Falle vaginal entfernt. In der ersten Zeit der Schwangerschaft, solange der gravide Uterus sich noch gut hervorziehen läßt, könnten subseröse und interstitielle Myome, sowie Geschwülste, die dem unteren Gebärmutterabschnitt angehören und vom hinteren Scheidengewölbe aus erreichbar sind, vaginal entfernt werden. Es sind aber bislang noch nicht genügende Erfahrungen darüber vorhanden; und in all diesen Fällen wird der abdominale Weg stets der schonendere sein.

Handelt es sich um Myome — subseröse und interstitielle — die dem Corpus uteri angehören, oder um intraligamentäre Geschwülste, deren Entfernung auf vaginalem

Wege unmöglich ist, so kommt nur die abdominale Entfernung in Frage, da sie bessere Übersichtlichkeit des Operationsgebietes gestattet und ein Vorziehen der Gebärmutter, das einen Abortus zur Folge haben kann, vermieden wird.

Verschiedene Statistiken über konservative Myomoperationen haben einen sehr geringen Prozentsatz von Todesfällen und vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft ergeben.

Nach einer Zusammenstellung von Olshausen sind unter 51 einfachen Myomabtragungen 2 Todesfälle und unter 55 Enucleationen ebenfalls 2 Todesfälle verzeichnet. Unter 90 supravaginalen Amputationen sind 20 Todesfälle verzeichnet, die sämtlich an Peritonitis oder Sepsis eingegangen sind.

Die konservativen Operationen verdienen den Vorzug vor den radikalen, weil sie den Patientinnen mit der Gebärmutter zugleich die Erhaltnng der Frucht und spätere Konzeptionsmöglichkeiten in Aussicht stellen. Zu dem ist die Prognose für Erhaltung und Verlauf der Schwangerschaft in allen den Fällen günstig, in denen früh genug eingegriffen wird.

Es folgen nachstehend 3 Fälle von konservativen Myomoperationen, die in der Straßmannschen Klinik ausgeführt worden sind.

I. Fall.

Frau A. T., 31 Jahre, am 11. I. 1912 aufgenommen, am 1. II. entlassen.

Anamnese: Kurz vor Weihnachten bemerkte Patientin eine kleine schmerzlose Anschwellung in der rechten Seite. Inzwischen völliges Wohlbefinden. Am 6. I. traten

plötzlich starke Schmerzen an derselben Stelle auf, die sich in den letzten beiden Tagen bis zur Unerträglichkeit gesteigert haben.

Erste Menstruation im 12. Lebensjahr, Wiederholung und Dauer stets regelmäßig. Letzte Menstruation Mitte August.

0 Partus. 0 Abort.

Mutter der Patientin an Gebärmutterkrebs gestorben; Vater und 6 Geschwister gesund.

Mit 18 Jahren hat Patientin Lungenentzündung durchgemacht, — ist sonst stets gesund gewesen.

Status praesens: Mittelgroße Patientin in gutem Ernährungszustand. Lungen, Herz. Nerven, Schilddrüse o. B.

Zunge dick belegt. Brüste voll, straff, enthalten Colostrum.

Gespannte Bauchdecken, starke Druckempfindlichkeit. Links fühlt man etwa kindskopfgroßen Tumor, der schon äußerlich große Beweglichkeit zeigt. Consistenz desselben weich, während ein harter Tumor aus dem kleinen Becken in das Abdomen bis Nabelhöhe aufsteigt. In seinem oberen Teile ist er ebenfalls beschränkt beweglich und auf Druck äußerst schmerzhaft. Eine Verbindung mit Darm, Leber usw. ist nicht nachweisbar.

Vulva ist geschlossen, Vagina eng; Schleimhaut der Scheide ist aufgelockert, livide verfärbt. Portio ist klein, virginell. Nach links zu in der Scheide entwickelt sich aus der Portio nach oben ein ca. kindskopfgroßer Tumor, — der gravide Uterus, im ganzen von der oben beschriebenen Geschwulst nach links gedrängt.

Diagnose: Gravidität + Myom.

Chirurgische Behandlung am 12. I.: Längsschnitt; die Muskeln werden stumpf auseinandergedrängt. Der gravide Uterus mit kleinen Myomknötchen wird sichtbar.

Die Geschwulst von Kindskopfgröße entspringt von der rechten Seitenkante, erstreckt sich mit halber Drehung über den Fundus uteri hinweg und befindet sich zur Zeit hinter dem Uterus.

Patientin wird durch Drehung des Operationstisches auf die linke Seite gelegt; es kann so die Geschwulst exstirpiert werden, ohne den Uterus vorzuwälzen. Der Stiel des Tumors entspringt rechts vorn unterhalb der Tube, ist kurz. Möglichst entfernt vom Uterus wird dicht an der Geschwulst eingeschnitten, um recht viel Peritoneum zu erhalten. Nach Entfernung des Tumors erst durchgreifende, dann oberflächliche Fäden; darüber wird die Uteruswand noch sorgfältig gedeckt.

Die Abtastung der Gebärmutter ergibt keine größeren Myome; das größte fühlbare ist wie eine Mandel ohne Schale. Naht des Bauchfells mit fortlaufendem Catgut; das Fett sieht frisch aus, da die Entfernung der Geschwulst nur 12 Minuten gedauert hat. Fascie mit Matratzen, Haut mit Silk. Opium-Supp. 0,05.

Der exstirpierte Tumor ist ein hartes, nierenförmiges Gebilde von 427 g Gewicht.

Befinden am Operationstage: Geringe Leibschmerzen, kein Erbrechen, keine Wehen. Temperatur abends 37,2°, Puls 80.

Weiter guter Verlauf. Entlassungsbefund am 1. II.: Laparotomiewunde p. p. geheilt; die Gravidität ist ungestört.

Patientin kommt zur richtigen Zeit — Ende Mai — nieder; das Kind lebt; das Wochenbett verläuft normal.

Die Operation wurde in diesem Falle ausgeführt, weil der Tumor rasch wuchs, starke Schmerzen verursachte, die schwangere Gebärmutter durch seine Schwere und zunehmende Größe ins kleine Becken einkeilte und dadurch leichte peritonitische Reizerscheinungen hervorrief. Eine weitere Indikation lag auch in der Gewißheit, daß eine Geburt später auf natürlichem Wege ausgeschlossen war.

II. Fall.

Frau W. F., 29 Jahre, aufgenommen am 17. IV. 1913, entlassen am 7. V.

Anamnese: Seit Januar verspürt Patientin ziehende Schmerzen im Leib, die sich seit etwa 8 Tagen erheblich steigerten und die Frau beim Arbeiten stark hinderten. Seit 3 Wochen bedeutende Zunahme des Leibumfanges; es haben sich Stuhlbeschwerden und häufiger Drang zum Wasserlassen eingestellt. Der Appetit ist sehr schlecht geworden.

Erste Menstruation im 16. Jahr, 4wöchentlich, von 4tägiger Dauer, mit geringen Schmerzen verbunden. Letzte Menstruation Ende Dezember 1912. Eltern und 2 Geschwister der Patientin sind gesund, die selbst angeblich stets gesund gewesen ist.

Status praesens: Mittelgroße Patientin in mäßigem Ernährungszustand, sehr blaß, hat Atemnot, leidet an Mitralinsuffizienz.

Lungen und Nerven o. B.

Scheidenschleimhaut aufgelockert, livide verfärbt, Portio weich. Uterus liegt retrovertiert, ist nicht deutlich von der Umgebung abzugrenzen. Man fühlt einen knolligen, harten Tumor, der von der vorderen Cervixwand

ausgeht, mit breitem Stiel anfängt und ziemlich bis in Nabelhöhe reicht.

Diagnose: Gravidität + subseröses Myom.

Operation am 21. IV.: Laparotomie unter Lumbalanästhesie (0,1 Novocain + Adrenatin zwischen 2. und 3. Lendenwirbel, die völlig ausreicht. Beckenhochlagerung. Medianschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Das Peritoneum ist zart und glänzend; gleich nach Eröffnung desselben dringt ein über kindskopfgroßes Myom hervor, das mit dickem Stiel von Cervix und Corpus uteri entspriugt. Es läßt sich mühelos herausheben, wobei das Corpus uteri kaum berührt wird. Die Geschwulst wird mit größter Sparsamkeit des Peritoneums abgetragen. Das Wundbett kann in einer Linie übernäht werden; darüber Anheftung von Peritoneum. Fortlaufende Naht des Bauchfells, Faszie mit Matratzen, Haut mit Sik.

2 Opiumzäpfchen á 0,05.

Glatter, fieberloser Wundverlauf, geringe Schmerzen, keine Wehen. Wunde per primam geheilt, Schwangerschaft gewahrt. Diese nimmt weiter normalen Verlauf; Patientin wird Anfang Oktober von gesundem Knaben entbunden. Wochenbett fieberfrei.

Die Indikation zum operativen Eingreifen lag in dem schnellen Wachstum der Geschwulst und der schnellen Zunahme des Leibesumfanges und den damit verbundenen Beschwerden bei der Arbeit.

Durch das Hinabreichen des Myoms bis zur Cervix wurden starke Blasenbeschwerden verursacht. Durch die Entfernung der Geschwulst wurde zugleich der retrovertierte Uterus wieder in normale Lage gebracht und dadurch einer Unterbrechung der Schwangerschaft vorgebeugt.

III. Fall.

Frau K. G., 30 Jahr, aufgenommen am 15. XII. 1914, entlassen am 9. I. 1915.

Anamnese: Patientin leidet seit etwa 4 Monaten an starken Rückenschmerzen, die sich in der letzten Zeit bis zur Unerträglichkeit vermehrt haben.

Erste Menstruation im 16. Jahre, immer regelmäßig Letzte Menstruation am 26. IV.

1912 hat Patientin eine Venenoperation am linken Bein durchgemacht, ist sonst stets gesund gewesen.

Eltern und 2 Geschwister gesund.

Status praesens: Schlanke Patientin in mäßigem Ernährungszustand. Herz, Lungen, Schilddrüse, Nerven o. B.

Am 15. VII. Abgang von Fruchtwasser. Das vorhandene Myom ist aus dem Becken nach vorn gestiegen und springt über die Symphyse erkennbar vor. Muttermund offen, darin fühlt man einem von Eihäuten umhüllten Ellbogen. Herztöne sind am Nabel langsam und leise zu hören. Der Leibesumfang — 98 cm — entspricht nicht der Zeit, der Fundus steht breit am Rippenbogen. Es wird mit der Möglichkeit gerechnet, daß — da Patientin schon längere Zeit verheiratet ist — die Schwangerschaft doch bereits um einen Monat weiter ist. Obschon Wert auf ein lebendes Kind gelegt wird und jede Operation zugestanden ist, so ist doch der Entschluß schwierig. Es soll durch Laparotomie das Myom ausgeschält und gesehen werden, wie sich die Lage gestaltet. Patientin erhält unmittelbar vor der Operation 0,02 M., die Lumbalanaesthesie (0,1 Novoc. + Adrenatin) ist vollständig.

Schnitt von der Symphyse nicht ganz bis zum Nabel. Ausschälen des Myoms nach Eröffnung des Bauchfells.

Uterus legt sich gegen die vordere Bauchwand, Därme werden nicht sichtbar. Der Tumor zeigt bereits braungelbliche Farbe. Das Cavum uteri ist nicht eröffnet; es wird jetzt der Uterus im Myombett eröffnet und der Schnitt nach oben weiter geführt. Es wird ein frühgeborenes Kind entwickelt, das gleich gut schreit, — es wird abgenabelt, Nabelschnur ist dick und sulzreich. Beim Eingehen zum Holen der Nachgeburt findet man noch eine 2. Frucht, die herausgeholt wird. Sie ist bedeutend kleiner, asphyktisch, hat anscheinend Hüftgelenkluxation. Das Fruchtwasser dieser Frucht war abgegangen, — leichter Fäulnisgeruch. Placenta wird geholt, die obere Wundhälfte geschlossen, dann das Myombett geglättet und reseziert und hier durchgreifend genäht mit fortfaufender Naht. Naht der Kapsel mit 2. Schicht. Fortlaufende Naht des Peritoneums; im oberen Abschnitt seroso-seröse Nähte, Faszie mit Matratzen, Haut mit Silk.

Die Geschwulst ist zur größeren Hälfte nekrotisch, zur kleineren frisch und ödematös. Placenta ist ein Kuchen; die Nabelschnüre inserieren nahe der Scheidewand, zeigen keine Gefäßverbindungen. Doppeltes Amnion, verschmolzenes Chorion. Es sind zweieiige Zwillinge mit gemeinsamer Placenta. Sehr guter Verlauf ohne Temperaturen und sonstige Komplikationen. Die Kinder gedeihen beide gut bei Flasche und Muttermilch. Bauchnarbe glatt verheilt.

Es mußte im vorliegenden Falle sofort zur Operation geschritten werden wegen des Fruchtwasserabgangs. Ein vaginales Vorgehen war nicht ratsam, weil eine Wendung bei älterer Erstgebärenden am Myom vorbei auch mit perforiertem Kopf sehr schwierig ist.

Die abdominale Operation dagegen berechtigte zur Hoffnung auf ein lebensfähiges Kind und ermöglichte zugleich die Enucleation des vorhandenen Myoms, das bereits durch die Gravidität in der Ernährung geschädigt worden war und im Wochenbett voraussichtlich nekrotisch geworden wäre. Die später konstatierte Erweichung der einen Myomhälfte rechtfertigte den Eingriff.

In den eben geschilderten Fällen war bestehende Schwangerschaft mit Sicherheit festgestellt worden. Die Indikation zum sofortigen operativen Eingreifen war gegeben:

durch Größe und schnelles Wachstum der Geschwulst,
durch peritonitische Reizerscheinungen und die damit verbundenen heftigen Schmerzen,
durch Darm- und Blasenstörungen.

Der glückliche Verlauf in jedem einzelnen Falle erklärt sich daraus,

daß die Diagnose sicher festgestellt wurde, —
daß schnell eingegriffen wurde, —
daß durchaus vermieden wurde, den graviden Uterus vorzuwälzen oder zu fassen, um eine vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung zu verhüten, —
daß nach beendigter Operation sofort Opiumsuppos. gegeben wurden.

Literatur.

1. Fraenkel: Appendicitis und ihre Beziehungen zur Geburtsh. u. Gynaek., Sammlung klinischer Vorträge, N. F. 1898, Nr. 229.
2. von Franque: Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 60 u. 64.
3. Freund u. Hitzmann: von Winckels Handbuch d. Geburtsh. Bd. II.
4. Frommel: Jahrbücher 1904.
5. Hofmeier: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd 43, Seite 383 u. Bd. 30, Seite 198.
6. Ihm: Volkmannsche Sammlg. klin. Vorträge N. F. Nr. 656/57, 1912.
7. Kümmel: Frommels Jahrbücher 1916, Ärztl. Verein i. Hamburg, Sitzg. vom 29. V. 1906.
8. Mc. Kerron, Lond. obstr. trans. XXXIX, p. 254 u. X L, p. 8—13.
9. Merriman: Martins Handbuch der weibl. Adnexorgane Bd. III, S. 487 ff.
10. Olshausen: Veits Handbuch d. Gyn., Seite 824, Bd. 1. I. Band, Seite 791 ff.
11. Petersen: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 21, Heft 3.
12. Pankow: Appendicitis beim Weibe und ihre Bedeutg. f. d. Geschlechtsorgane, Beiträge z. Geburtsh. u Gyn. Bd. 13, Heft 1, 1908.
13. Pinard: Referat aus Frommels Jahrbüchern „Append. et grossesse“ 1900.
14. Stratz: Zentralblatt f. Gyn. 1901, Nr. 21.
15. Staude: Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 41.
16. Schwarzenbach: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1906, Bd. 23, S. 568.
17. Theilhaber: Archiv f. Gyn. Bd. 96, Heft 1, S. 35.

18. Thorn: Münchener med. Wochenschrift 1905, Nr. 34, 22. VIII.
Münchener med. Wochenschr. 1905, Nr. 34.
19. Winter: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1906, Bd. 57.
Deutsche med. Wochenschr. 1902.
20. Wertheim: Winckels Handbuch d. Geburtshülfe Bd. II.
Ebenda, S. 515.
I. Teil, S. 467.
21. Neuenburger; Geschichte der Medizin.

Herrn Prof. Dr. Straßmann

meinem hochverehrten Lehrer und Chef, möchte ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für gütige Überlassung des Materials. Ebenso danke ich ihm und Herrn Geheimrat Bumm für die freundliche Übernahme des Referats.

Lebenslauf.

Am 12. Dezember 1880 wurde ich, Emmy Schlüter geb. Haarstick in Hildesheim geboren.

Ich besuchte 10 Jahre lang die dortige Höhere Töchterschule und verheiratete mich im Jahre 1905 mit dem Dr. med. et phil. Robert Schlüter, Spezialarzt für innere Krankheiten in Magdeburg.

Nach seinem im Jahre 1908 erfolgten Tode entschloß ich mich zum Studium der Medizin. Nach $1^1/_2$ jähr. Vorbereitung in den Dr. Vogtschen Kursen zu Berlin bestand ich im Frühjahr 1911 am Realgymnasium zu Einbeck mein Abiturium, ließ mich Ostern 1911 an der Berliner Universität immatrikulieren und habe bis zum Schluß des Wintersemesters 1915/16 hier studiert. Am 1. August 1913 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 12. Juli 1916 die ärztliche Prüfung.

Seit 1. August 1916 bin ich als Med. Praktikantin an der Prof. Straßmannschen Klinik tätig.